

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2019/20

MATERIA: INFORMATICA; **DIPARTIMENTO:** INFORMATICA

CLASSI: 3AST, 3AS, 3BS; **DOCENTI:** Giancarlo Perlo, Marco Terrizzano

3AST. PROGRAMMAZIONE DEL CORSO DI INFORMATICA

RIFERIMENTO PER LO STUDIO: <http://www.programmiamo.altervista.org/HTML/html.html>

LISTE E TABELLE (HTML DI BASE)

- Struttura di una pagina html: tag, elementi, attributi
- Elementi di blocco ed elementi inline, tag vuoti e contenitori, annidamento degli elementi
- La dichiarazione DOCTYPE e la validazione (W3C Validator)
- Html, head e body
- Elementi logici e di visualizzazione: paragrafi, intestazioni (H1 etc), link, immagini
- Elementi per il grassetto e il corsivo (e)
- Liste ordinate e non ordinate
- Tabelle

STILI E FOGLI STILE

- Evoluzione del linguaggio HTML ed elementi deprecati
- Attributo universale style e separazione forma da contenuto
- Elementi span e div
- Stili per i caratteri, per i colori, per l'immagine di sfondo, per il testo, per le dimensioni. per i bordi, per le liste
- Stili incorporati: le classi (class)
- Fogli stile esterni (CSS)

POSIZIONAMENTO CON I FOGLI STILE

- L'elemento div e il box model di una pagina: border. margin, padding
- selettore id
- Posizionamento con gli elementi float
- Posizionamento assoluto e relativo

ACCESSIBILITÀ

- Definizione di accessibilità
- Accessibilità per diversi tipi di disabilità: problemi visivi, uditivi, di movimento, cognitivi, epilessia
- Linee guida e strumenti online per validare l'accessibilità
- Problemi visivi: scelta colori, immagini e testo alternativo
- Tabelle e form accessibili

PAGINE RESPONSIVE

- Media query e pagine che si modificano in funzione delle dimensioni dello schermo
- Progettazione menu di navigazione orizzontali e verticali
- Progettazione pagine per dispositivi mobili (smartphone)

FORM

- Gli elementi di un form per l'inserimento dati in HTML
- Form e accessibilità
- Elaborazione del contenuto di un form e invio mail in PHP

PAGINE DINAMICHE (compiti estivi)

- Selettori di stili in CSS3
- Trasformazioni in CSS3
- Transizioni in CSS3
- Animazioni in CSS3
- Checkbox e trucchi con le checkbox

INDICAZIONI PER IL RECUPERO:

Conoscenza del linguaggio html e dei fogli stile css3, capacità di realizzare pagine html stilizzandone gli elementi, animandoli e posizionandoli con gli stili css3.

3AS e 3BS. PROGRAMMAZIONE DEL CORSO DI INFORMATICA

RIFERIMENTO PER LO STUDIO: A. Lorenzi - M. Govoni – INFORMATICA STRUMENTI e METODI – Per Licei Scientifici Scienze Applicate, Secondo Biennio – ISTITUTO ITALIANO EDIZIONI ATLAS

ALGORITMI E LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- Linguaggi compilati ed interpretati differenze concettuali vantaggi e svantaggi
- Concetto di linguaggio strutturato
- Definizione di programmazione ad oggetti
- Strumenti Integrati per lo sviluppo di sorgenti strutturati, utilizzo del compilatore
- Linguaggio C e Concetti fondamentali alla base del linguaggio di programmazione C++.
- Definizione e Costruzione di una classe
- La scrittura degli Attributi e La scrittura dei Metodi
- Incapsulamento, Costruttore e distruttore.
- Concetto di ereditarietà
- Definizione e utilizzo di un oggetto come Istanza di una classe
- Disegno dei Diagrammi delle Classi
- Esecuzione ed analisi di semplici sorgenti per mezzo dell' IDE opensource e freeware DEV C++ ed in alternativa utilizzo di strumenti IDE on-line con esempi semplici di strutture dati ed algoritmi

DOCUMENTI ELETTRONICI

- Compressione dei dati
- Concetto di compressione lossy e lossless vantaggi e svantaggi
- Documenti Iperestuali
- Formati per testi e immagini
- Immagini bitmap e vettoriali
- File binari e testuali differenze concettuali e applicative
- Documenti e file multimediali
- Analisi e conoscenza delle più comuni formati di testi e immagini, suoni e video
- Sistema CODEC: Funzionamento e comuni estensioni per tipologia di file
- Analisi delle funzionalità dei software più comuni per la produzione di presentazioni multimediali e del fotoritocco
- Integrazione nelle presentazioni di oggetti multimediali realizzati con altri programmi o selezionati da più fonti
- Utilizzo di un programma di fotoritocco GIMP.
- Utilizzo di un programma per la realizzazione di presentazioni (es. Power Point o Suite alternative)
- Concetti fondamentali nella realizzazione di presentazioni per l'efficacia al fine della comunicazione
- Fondamenti di HTML
- La creazione di una pagina index.html
- La creazione di un sito
- Concetto di Dominio WEB e accenni sulla registrazione in rete di un sito.
- La sintassi HTML
- L'intestazione di un documento (tag<head>). Il corpo del documento (tag <body>). I paragrafi e la formattazione del testo: block level tag, text level tag ed empty tag. Paragrafo di tipo <div>. Font del testo. La definizione del carattere. Intestazione dei paragrafi (tag <h1>). Le immagini. Gli elenchi: elenchi numerati; elenchi puntati. Elenchi di definizione. Costruzione di tabelle in HTML. Costruzione di collegamenti ipertestuali (link). Link alla posta elettronica. Utilizzo dei frame.
- Accenni sui fogli di stile (CSS)
- I form e l'interazione con l'utente

CALCOLO NUMERICO E SIMULAZIONE

- Applicazioni con il foglio elettronico
- Richiami sulle operazioni di base del foglio elettronico

INDICAZIONI PER IL RECUPERO:

Conoscenza del linguaggio html per la realizzazione di siti Web delle metodologie di elaborazione e trattazione dei file multimediali, Utilizzo dei programmi IDE per lo sviluppo software ed utilizzo dei principali programmi di Presentazione e Fotoritocco.